

Passiefhuis, Oudenaarde

# Slimme Kubus



EEN 100% PASSIEVE WONING MÉT NULENERGIE-CERTIFICAAT, DAT WAS DE UITDAGING DIE ARCHITECTE LIESELOTTE STEURBAUT AANGING TOEN ZE BESLOOT OM HAAR EIGEN HUIS TE BOUWEN. EEN OPDRACHT VAN FORMAAT, DIE ZE MET GLANS VOLBRACHT...

TEKST: KARIN DE RIDDER. STYLING: CRISTA VAN DAEL. FOTO'S: PETER SCHOEMANS.

DE BENEDENVERDIEPING WERD OMGEVORMD TOT ÉÉN OPEN RUIMTE ZONDER MUREN OF DEUREN (OP DIE VAN DE TECHNISCHE RUIMTE NA). DE TRAP IN RUBBERWOOD, DIE AAN HET LOZE PLAFOND HANGT, IS IN HET MIDDEN ONDERBROKEN, WAARDOOR NOG MEER VISUELE OPENHEID ONTSTAAT. GELE POEF VAN CASALIS, TAFELTJE 'AROUND' VAN MUUTO EN MELKKAN EN SUIKERPOTJE 'BULKY', ALLES BIJ DESIGN DISTRICT. RODE POEF 'SHARDA' BIJ LÉTUDE. ZWARTE VAAS BIJ HABITAT, KLEINE VAAS VAN UCCELLINO BIJ LÉTUDE.







DE VOLLEDIG WITTE KEUKEN, EEN  
TOONZAALMODEL DAT LIESELOTTE BIJ  
BULTHAUP OP DE KOP TIKTE, CONTRASTEERT  
MOOI MET DE ACHTERGROND VAN HOUTEN  
MUREN, VLOER EN PLAFOND. DE  
ARMATUUR BOVEN HET KEUKENEILAND  
ZORGT 'S AVONDS VOOR SFEERVOL LICHT.  
KEUKENACCESSOIRES VAN HABITAT.

**HIERONDER, LINKS:** Tafel 'BJURSTA' (IKEA), stoelen 'CASALINO' (CASALA). Vaasjes uit de verzameling van LIESELOTTE. **MIDDEN:** Via de ramen in de achtergevel valt de avondzon binnen. Terras van gevelsteen. **RECHTS:** Vanilla op een tapijtje van EA-DECO bij LÉTUDE. Aan de kapstok: TAS VAN LA FIANCÉE DU MEKONG EN ORANJE PONCHO VAN ROSE MÉTAL bij LÉTUDE. Op de grond: VILTEN TAS VAN PIA WALLÉN bij DESIGN DISTRICT.



Met de ervaring die ze opdeed bij een architectenbureau voor duurzame projecten in Ternat en tijdens de bouw van een van de eerste passiefscholen in samenwerking met een ander bureau in Oudenaarde, begon Lieselotte aan een eigen groen nest voor zichzelf, haar man Dieter en dochtertje Vanilla. Niet evident voor een jong gezin met een beperkt bouwbudget. Gelukkig was het perceel voor een open bebouwing dat ze kochten klein - iets meer dan 300 m<sup>2</sup> - en dus betaalbaar. Lieselotte over haar project: "Dit moest mijn visitekaartje worden. Ik wou tonen wat er in mijn hart en mijn hoofd zit." Cinefiel Dieter gaf zijn vrouw carte blanche voor een budgetvriendelijk, comfortabel passiefhuis, op voorwaarde dat ze een grote projector voorzag. Het werd een (bijna) gesloten houten kubus.

### Compacte kubus

"Voor een passiefwoning is de oriëntering heel belangrijk", zegt Lieselotte. "Ze wordt immers opgewarmd door de zon. Hier hadden we het probleem dat de tuin noord-noord-westen georiënteerd is." Daarom kreeg de kubus - een vorm die beantwoordt aan de tweede voorwaarde voor passiefwonen: compactheid - een snede met twee grote ramen recht op het zuiden. "Het is mijn radiator", zegt de architecte lachend. De verstelbare lamellen als zonwering op de eerste verdieping zijn daar de symbolische vertaling van. Beneden moeten de nu nog jonge bomen de woning en haar bewoners beschermen tegen de zon én inkijk van de burens. Doordat het huis zo compact is, kon de derde passiefpijler, de isolatie, beperkt worden tot 24 cm voor de vloer, 38 voor de wanden en 28 voor het dak. De luchtdichtheid van het houtskelet, ten slotte, wordt gegarandeerd door het gebruik van twee OSB-platen. De eerste, die niet te zien

is, werd volledig afgeplakt met blauwe tape. De tweede, die van het interieur, is een statement. "Het jasje van mijn woning mag ook aan de binnenkant gezien worden", aldus de architecte.

### Meer dan passief

Lieselotte legde de lat zelfs hoger dan de drie criteria van het passiefhuis-certificaat. De warmtevraag, die kleiner moet zijn dan 15 kWh/m<sup>2</sup>/jaar, bedraagt hier slechts 13,6. De luchtdichtheid is bijna de helft minder dan de voorgeschreven 0,6 h-1 en door de oriëntering stelt ook de regel dat de temperatuuroverschrijdingsfrequentie boven de 25°C slechts 5% mag bedragen zich niet. Bij oververhitting gaan de gordijnen aan de straatkant dicht en blijft het uitzicht op de tuin gevrijwaard. Een grote warmtewisselaar zorgt voor ventilatie. Resultaat: met slechts twee radiatoren - één beneden, één boven in de badkamer - kan het gezin indien nodig een graadje bijsteken, wat neerkomt op ongeveer 10 € gas en elektriciteit/maand. Doordat het verbruik van de verwarming en de koeling gecompenseerd wordt door de opbrengst van de zonnepanelen, was dat meteen goed voor een nulenergie-certificaat. Is passief bouwen duurder? Lieselotte: "Nee, al leverden we wel bewust in op andere vlakken, zoals grootte en luxe. Maar we hebben alles wat we nodig hebben." Het koppel koos voor een open interieur zonder binnenmuren, deuren of kamers. Alleen de technische ruimte, de badkamer en het toilet vormen aparte ruimtes. Lieselotte: "In ons huurhuis leek het soms alsof ik alleen thuis was, ook al zat Dieter slechts een verdieping hoger." In dit compacte houten huis leeft, werkt en slaapt het gezin echter duidelijk heel intens samen.

**Ir. Architect Lieselotte Steurbaut, 0479.35.60.37 - [www.ir-arch-steurbaut.be](http://www.ir-arch-steurbaut.be).**



**HIERONDER, LINKS:** OP DE BOVENVERDIEPING SCHEIDEN GROTE INGEMAAKTE KASTEN DE MASTER BEDROOM MET BUREAUHOEK (KASTEN 'EXPEDIT', IKEA) VAN DE SLaAPKAMER VAN VANILLA (ZIE PAGINA RECHTS). PLAID 'PLUS 9' VAN HAY BIJ DESIGN DISTRICT. **MIDDEN:** ÉÉN VAN DE WEINIGE DEUREN IN HUIS LEIDT NAAR DE BADKAMER. OPBERGTAS IN DE VORM VAN EEN UIL VAN RICE BIJ WEBWINKEL [WWW.COLOURFULDOTS.BE](http://WWW.COLOURFULDOTS.BE). **RECHTS:** IN DE BADKAMER STAAT EEN ORANJE VRIJSTAAND BAD VAN AQUAMASS. OPVUUBAAR OPSTAPJE VAN PUHLMANN BIJ LÉTUDE. BADHANDDOEK VAN HABITAT.



#### TIPS VAN DE STYLISTE VOOR EEN INTERIEUR VAN HOUT

De drukke houtstructuur vraagt om een **rustige omgeving**. Zet daarom de ruimte niet vol losse meubels en kasten, maar kies voor één lange opbergwand in wit, zoals in de keuken en de slaapkamer (foto hierboven, links), of zwart, zoals in de living. Eén lange lage kast in dezelfde kleur zal de ruimte ook groter laten lijken.

Kies voor **accessoires met intense kleuren** die niet in de houtstructuur verdwijnen. Het worden dan echte blikvangers, zoals de rode vintage zetel in de kinderkamer (foto pagina rechts) of het oranje bad in de badkamer (foto hierboven, rechts).

Plaats enkele **basic vormen** in de ruimte, zoals de ronde poefs in één kleur (zie foto living). Gebruik ook eenvoudige 'grafische' vormen aan de muur (foto hierboven, midden).

Neem **geen beddengoed met kleine drukke motiefjes**, maar in één basiskleur. Kies voor een plaid met krachtige kleuren, maar een eenvoudig motief.

Het bedje van dochter Vanilla (foto pagina rechts) heeft **dezelfde kleur als de muren** en zorgt voor rust. De rode fauteuil krijgt hierdoor nog meer aandacht.



## ECOBOUWERS OPENDEUR

Bezoek deze woning gratis tijdens Ecobouwers Opendeur, op 5 of 6 november om 10u of 14u. Opgelet: de plaatsen zijn beperkt. **Ecobouwers Opendeur** is een initiatief van Bond Beter Leefmilieu tijdens de weekends van 5-6 en 11-12-13 november. Meer dan 120 eigenaars van **duurzame** en **energiezuinige** woningen stellen hun deuren open en delen hun bouwervaringen met kandidaat-bouwers. Voor elk wat wils: van passiefhuis tot strobalewoning, renovatie of nieuwbouw, volledig afgewerkt appartement of rijwoning in opbouw. **Deelname is gratis, inschrijven via [www.ecobouwers.be](http://www.ecobouwers.be).**

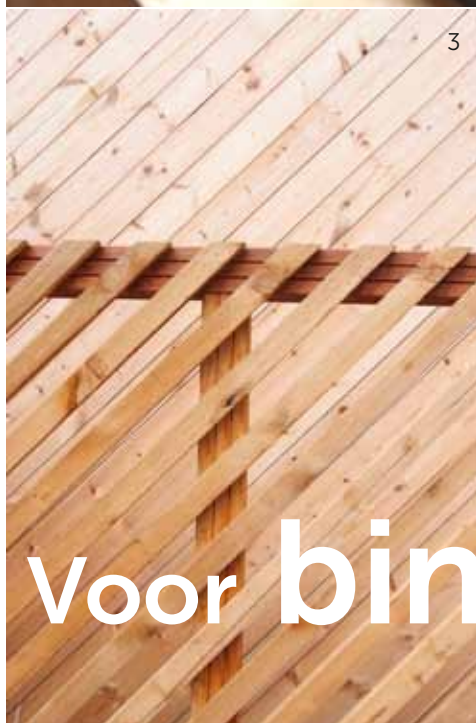
In Brussel en Wallonië is er op zondag 13 november een gelijkaardig evenement. Info: [www.maisonpassive.be](http://www.maisonpassive.be).



MAND VAN RICE  
BIJ WEBWINKEL  
[WWW.COLOURFULDOTS.BE](http://WWW.COLOURFULDOTS.BE),  
POPJES VAN DIMANCHE À  
BAMAKO BIJ LÉTUDE.



# HOUT IN DETAIL.



Voor binnen en

buiten

Lieselotte koos voor **houtskeletbouw** omdat het beperkte gewicht van deze constructie zorgt voor beperkte funderingskosten en het bouwproces veel korter is dan bij een traditionele bouw.

Het buitenschrijnwerk bestaat uit **massieve houten ramen met driedubbele beglazing** (1). De ramen van sparrenhout hebben een eigen passiefcertificaat waarin de hoge isolatiekwaliteit wordt aangetoond. Ze werden gelakt in een ral-kleur en zijn daardoor makkelijk afwasbaar.

De kubus kreeg een **gevelbeplanking van Thermowood®** (3), het resultaat van een duurzaam procedé waarbij **verhitting tot 210°** gebruikt wordt om de vochtbestandheid en de vormvastheid van het **vuren- en grenenhout** - inheemse boomsoorten zijn ecologisch meer verantwoord dan tropisch hardhout - te garanderen. Het hout krijgt een **bruinetint schaduwdessin** met warme uitstraling en **vergrijs** geleidelijk. Hier werden de geschaafde Thermowood®-planken (150 mm breed, 22 mm dik) geplaatst op een houten latwerk onder een hoek van 45°. Ook de houten afsluiting aan de straatkant is van Thermowood®, maar dan niet geschaafd.

Binnenin gebruikte Lieselotte **OSB voor de wanden, vloeren, plafonds en de drie deuren** (4). Oriented Strand Board ontstaat door het belijmen van vlokken hout van dunne stammen, die vervolgens in verschillende lagen dwars op elkaar gestrooid worden. Doordat ze **onder hoge temperatuur en druk geperst** worden, wordt het een duurzame en stevige plaat, die nauwelijks onderhoud vraagt. De vloer kreeg een laag vernis, zodat hij makkelijk met water en zeep te reinigen is.

De trap is een eigen ontwerp, uitgevoerd in **Rubberwood** (2). Dit is het restproduct van de rubberproductie. De rubberbomen worden aangeplant en gedurende verschillende jaren wordt de vloeibare latex die de bomen afscheiden opgevangen en tot het gewenste rubberproduct verwerkt. De bomen zijn na 25 à 30 jaar opgebruikt. Ze worden gerooid en **gerecycleerd**. Het hout is een 'afval'product en dus een **duurzaam materiaal** om mee te werken.